

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-16691

(43) 公開日 平成9年(1997)1月17日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 15/00

G 0 7 D 9/00

識別記号

庁内整理番号

4 5 1

F 1

G 0 6 F 15/30

G 0 7 D 9/00

G 0 6 F 15/30

技術表示箇所

Z

4 5 1 A

M

3 1 0

審査請求 未請求 請求項の数12 OL (全 17 頁)

(21) 出願番号

特願平7-165778

(22) 出願日

平成7年(1995)6月30日

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

(71) 出願人 591135440

日本通運株式会社

東京都千代田区外神田3丁目12番9号

(72) 発明者 小林 祥一郎

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 穂坂 和雄 (外2名)

最終頁に続く

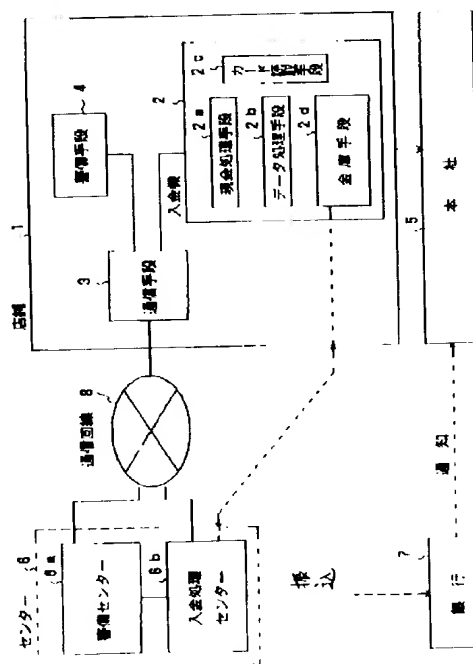
(54) 【発明の名称】 集配警備現金管理システム

(57) 【要約】

【目的】 本発明は集配警備現金管理システムに関し、店舗の売上金の管理を店舗側に設けた入金装置へ投入するだけで、現金集配業務を行うセンターで入金データを得ることができると共に、入金機の現金を店舗側で扱うことなく店舗側の銀行へ確実に振り込むことができることを目的とする。

【構成】 店舗に設置された入金機と入金処理を行うセンターとが通信回線を介して接続され、入金機は店舗の売り上げの現金が入金のために投入されると、現金の識別と計数を行う現金処理手段と、計数された金額を記憶すると共に通信手段を介してセンターへ入金額と店舗の識別子を含む入金データを送信する制御を行うデータ処理手段及び現金を収納する金庫手段とを備える。センターは入金データを受信すると、店舗の識別子に対応する銀行口座に対し入金する処理を行って、入金機の現金を回収するよう構成する。

本発明の原理構成図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 店舗の売り上げ金が入金される入金機と通信手段を備えた店舗側装置と、通信回線を介して各店舗側装置と接続されたセンターとで構成された店舗の現金管理システムにおいて、店舗の入金機は、店舗の売り上げの現金が入金のために投入されると、現金の識別と計数を行う現金処理手段と、計数された金額を記憶すると共に前記通信手段を介してセンターへ入金金額及び店舗の識別子を含む入金データを送信する制御を行うデータ処理手段と、前記識別と計数を行った現金を収納する金庫手段とを備え、前記センターは前記入金機から送信された入金データを受信すると、前記入金額を店舗の識別子に対応する店舗側の銀行口座に対して入金する処理を行うと共に、前記店舗の入金機の前記金庫手段の現金を回収することを特徴とする店舗の現金管理システム。

【請求項2】 店舗の売り上げ金が入金される入金機と通信手段を備えた店舗側装置と、通信回線を介して各店舗側装置と接続されたセンターとで構成された現金管理システムにおいて、店舗の入金機は、店舗の売り上げの現金が入金のために投入されると、現金の識別と計数を行う現金処理手段と、計数された入金金額を記憶し、売り上げの締めを指示する操作入力に対し、前回の売り上げ締め以後に入金された金額の合計及び入金機の識別子を含む締めデータを送信するデータ処理手段を備え、前記センターは、締めデータを受信すると、前回の締めデータ受信以降に受信した入金データの合計金額を店舗側の銀行口座に対し入金する処理を行うことを特徴とする店舗の現金管理システム。

【請求項3】 請求項1または2において、前記入入金機の前記データ処理手段は、入金による金庫手段への入金時に金庫手段へ収納された現金の量が予め設定した量になったことを検出すると、前記金庫の収納状態の表示と入金機の識別子を含むデータを前記センターへ送信し、前記センターは、前記金庫の収納状態を表すデータを受信すると、該当する入金機の所在を求めて現金回収の指示を発生することを特徴とする店舗の現金管理システム。

【請求項4】 請求項3において、前記センターは、前記入入金機の所在を求めると、該入金機が各地域に設けられた地域監視センターの何れの管理に属するかを識別して、識別された地域監視センターの端末に対し金庫手段からの現金回収の指示を送信することを特徴とする店舗の現金管理システム。

【請求項5】 請求項4において、前記入入金機の前記金庫手段は、入金された現金の紙幣と硬貨をそれぞれ収納する交換可能な紙幣金庫カセットと硬貨金庫カセットとを備え、前記回収指示を受信した地域監視センターは、予め前記店舗で必要な釣り銭を格納した交換用の硬貨金庫カセットと、空きの紙幣金庫カセットを備え、前記交換用の各金庫カセットを指示された店舗の入金機に装填され

た各金庫カセットと交換することを特徴とする店舗の現金管理システム。

【請求項6】 請求項3乃至5において、前記入入金機は、現金回収の操作入力に対し、有資格者であることを確認すると金庫手段の扉を開くと共にタイマ監視手段の起動と、センターへの回収開始を送信し、前記タイマ監視手段による設定時間内に前記金庫カセットの回収を終了したことを表す信号を検知しないと、当該入金機の識別子を含む警報データを前記通信手段により送信する制御を行うことを特徴とする店舗の現金管理システム。

【請求項7】 請求項6において、前記警報データを受信したセンターは、警報データに含まれる入金機のコードを用いて警報を発生した入金機の所在を求め、求められた所在を含む情報を警備員の駐在場所の端末へ通知することを特徴とする店舗の現金管理システム。

【請求項8】 請求項1乃至6において、前記入入金機にカード読取手段を備え、入金機への現金の入金操作及び売り上げの締切の操作及び現金回収の操作について、それぞれの操作を許可する識別(1D)コードを予め前記入入金機に登録し、操作の指示と共に操作者の識別カードが前記カード読取手段により読取られるとその識別コードが前記登録された識別コードであるか確認し、それぞれの処理または操作の許可を制御することを特徴とする店舗の現金管理システム。

【請求項9】 請求項1乃至5において、店舗に複数の防犯用のセンサの出力が人力されて異常発生を検出する警備手段を備え、センターは入金、締め及び現金回収の処理を行う入金センターと各店舗の状態を監視する警備センターとで構成され、前記警備手段は異常の発生を検出すると店舗の識別コードを含む警報信号を前記通信手段からセンターの前記警備センターへ送信し、前記警備センターは、前記警報信号を受信すると店舗の所在を求めてその店舗を管理する地域監視センターを識別し、識別された地域監視センターに対し前記警報を発生した店舗の警備の指示を送信することを特徴とする店舗の現金管理システム。

【請求項10】 店舗内に設置されて売り上げの現金が入金される店舗の現金管理システムの入金機において、前記入入金機は、入金された金額を所定の銀行口座へ入金処理を行う遠隔のセンターと通信回線を介して接続された通信手段とのインタフェース、操作種別を入力する操作キーと、現金が投入されると、紙幣・硬貨の各種別に応じて計数を行う手段と、計数結果を入金データとして記憶する記憶手段と、投入された紙幣及び硬貨をそれぞれ紙幣金庫カセットと硬貨金庫カセットへ収納する金庫部と、前記センターへ店舗及び入金機の識別コードと共に入金データを送信する処理手段を備えることを特徴とする店舗の現金管理システムの入金機。

【請求項11】 請求項10において、前記記憶手段は、複数回に渡って投入された現金の計数結果の合計金

額を記憶し、前記処理手段は売り上げの締切を指示する操作入力により前記記憶手段の売り上げの合計金額を送信することを特徴とする店舗の現金管理システムの入金機。

【請求項12】 請求項10において、前記処理手段は、金庫への入金時に収納された現金の量が一定量であることを検出すると、センターに対し当該入金機の識別コードを含む現金の回収要求を表すデータを送信することを特徴とする店舗の現金管理システムの入金機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は集配警備現金管理システムに関する。近年、店舗等の売り上げ金等の回収には、現金専用の運搬や警備会社等が利用されているが、店舗等の側が売り上げ金を常に安全に保管して、銀行へ確実に入金される必要があるが、防犯システムと入金機等のシステムとが連動されていないため、運用時に複数のシステムの理解が必要とされ、誤操作等の原因となったり、必ずしも現金を安全に保管及び運搬することが困難であった。

【0002】このため、店舗等の売り上げ金等の入金システムの改善及び、入金された現金の運搬及び警備を行うシステムとを連携して、店舗側の現金の保管、警備及び現金を集配する側で現金を安全確実に管理することが望まれている。

【0003】

【従来の技術】図16は従来の警備システムの概要を示し、図17は従来の売り上げ金管理方法の説明図である。

【0004】図16に示す警備システムでは、警備会社90が店舗92の警備を契約により担当している場合、店舗92にはその出入口、窓、商品ケース等の状態や、建物の要所の異常等を感知する各種センサ（温度センサ、煙センサ、赤外線等による侵入者のセンサ）921が設けられ、各種センサ921の何れかが異常の状態を発生すると、警報部920が起動される。警報部920には自動発呼機能が備えられており、起動すると公衆網91を経由して警備会社90を呼び出し、警備会社側で応答すると店舗92の警報部920から店舗の情報と異常の内容を通知する（この場合、予め録音した音声か、データ信号の何れかが送られる）。

【0005】これにより警備会社90は、異常の内容を識別して警備担当者を店舗92に派遣する等により対象とする。また、警報部920は、店舗責任者が持つIDカードを操作入力することにより警備が解除され、閉店後に同様の操作入力により警備の動作を開始するよう制御される。なお、閉店前、閉店後に店舗への入口・出口は警備のために閉鎖されるが、従業員は従業員用のIDカードを操作して開けることができる。この従業員用のIDカードは、例えばレジスタの操作を行う場合等にも

使用される。

【0006】次に図17に示す従来の売り上げ金管理方法を説明すると、複数の店舗を経営するスーパーストア等の場合、一つの店舗92では、レジスタ（複数存在する）922に収納された売り上げ金の現金は計算されて金庫923に集められて格納され、施錠される。売り上げ金は、例えば一日に一回、現金集配業務を行う運搬会社95の現金輸送車96により担当者が各店舗92を回って集金することにより行われる。店舗の責任者は、現金集配の担当者に対し、金庫923を開錠してその時点までの売上の現金を渡す。この時、店で使用する釣り銭（各レジスタで必要な釣り銭）が、店舗側に渡され、現金の受け渡しに対応する伝票が店舗側に渡される。

【0007】店舗92の責任者は本社93に対し売り上げデータを通知する。集配業務を行う運搬会社95では、各現金輸送車96から現金をまとめると共に集配した現金に関する伝票を受け取ると、その現金を運搬会社95に持ち帰り、各店舗毎の売り上げの現金を再計数等を行って確認した後、銀行94への入金操作（振込み）が行われる。この時、振り込先は店舗92を経営する本社93の口座である。銀行94はこの振り込みがあると本社93へ振込みの金額や関連する情報を電話、FAX等により通知する。

【0008】なお、上記の金庫923の代わりに、最近では店舗が所有する設備として入金機を設ける場合もある。その場合、入金機は、店舗の責任者が持つIDカードを用いて入金を行い、計数が行われて、現金集配の担当者が来ると店舗の責任者が入金機を開けて、現金を引き渡すことになる。

【0009】店舗92が小規模の個人経営の店等では、レジスタ922に収納された売り上げ金は金庫923に入れられ、閉店後に盗難等に備えるために現金集配会社に現金集配を依頼する場合もあるが、売り上げ金額が少ない時や集配を依頼するとコスト面で負担が大変な場合には、責任者（または経営者）が金庫923を施錠するだけで閉店する場合もある。但し、一日の売り上げ金額が多い場合とか、無人の店舗92に現金を納めた金庫923を、閉店時から翌日の責任者が出てくる時間まで放置しておくことに不安がある場合は、閉店後に夜間金庫97へ預けるという方法が採られる。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】上記したように、従来の規模の大きい店舗等（店舗に限らず現金が入金される施設を含む、以下、単に店舗という）を運営する場合、売り上げ金等の集配（現金集配車による）と店舗の警備（店舗が営業をしていない夜間や定休日に行う）は、別のシステムを設けて独立して実行していたためコストがかかるという問題があった。

【0011】また、金庫や入金機に格納した現金の集配業務は、店舗等の営業時間に行われ、警備を行う時間

5

(閉店後から開店までの時間)と一致していないため、業務の遂行に支障がでることが多い。すなわち、現金を集配する時に必ずしも警備担当者がいないので、警備システムを解除したり、現金の引き渡しの作業が必要であり、操作が複雑化し、人手と時間を要するという問題があった。

【0012】また、規模の小さい店舗等で売り上げ金を店舗の責任者が夜間金庫に納める場合にも、警備の専門家が付いていない現状では店を出てから現金を夜間金庫に投入するまでの間の人員及び現金の安全を万全に備えることが困難であった。

【0013】更に、閉店後に店舗内の金庫に現金を保管した状態で、運用した場合は、現金の盗難等の可能性が増大すると共に銀行へ入金するまでに時間が経過するため資金効率が悪くなるという問題があった。

【0014】さらに、従来のシステムでは、カード一つを例にとっても、店舗入店時の警備解除のカード、入金機を使用する場合には入金機用のカード、店舗の従業員が入、出店する等に使用する独自のカードと多種類のカードを使用する必要がある、運用上非常に不便であり、操作上にも問題を生じる恐れがあった。

【0015】本発明は上記の問題を解決するため、店舗等の売り上げ金等の管理を店舗側に設けた入金装置へ投入するだけで、現金集配業務を行うセンターで入金データを把握することができるようにすると共に、現金の集配及び警備を店舗側及び集配業者の両方にとって安全確実に行うことができる集配警備現金管理システムを提供することを主な目的とする。

【0016】また、店舗の警備システムと現金管理システムを一体化して、現金集配と警備の両方の業務をセンターにより行うことができる集配警備現金管理システムを提供することを他の目的とする。

【0017】更に、現金集配業者により、現金の集配(入金された現金の収集と次の日の営業のための釣り銭の配達)を行う場合における現金の取り扱いを効率化すると共に誤りの発生を防止することができることを目的の一つとする。

【0018】また、売り上げ金を投入されると現金のチェックと収納が行われたり、売り上げの締切、集配等の操作に伴うデータが全てリアルタイムでセンターに送られ、現金の集配(収納された現金の収集と釣り銭の配達を含む)を安全に行うための入金機を提供することを他の目的とする。

【0019】

【課題を解決するための手段】図1は本発明の原理構成図である。図1において、1は店舗(現金が入金される施設を含む)、2は入金機であり、入金機2内の2aは入金された店舗の売り上げ等の現金を貨幣の種類に仕分けして計数を行って金庫手段2dへ収納する処理を行う現金処理手段、2bはセンターとの間で送受信される各

6

種データの処理、現金データの保存、現金集配の要求等の処理を行うデータ処理手段、2cは入金機2の入金操作、売り上げの締めを行う締め操作、入金機2の金庫手段2dへのアクセス時に資格等を含むIDカードを読み取るカード読取手段、2dは入金により投入された現金(貨幣及び紙幣)を収納して保管する金庫手段、3はセンター側と通信回線8を介して通信を行う通信手段、4は店舗内の保安、火災等の状態を検出してアラームを発生すると共に通信手段3を介してセンター6と通信を行う警備手段である。

【0020】5は店舗1の本社(または店舗経営者)、6は現金管理と警備を統合して行うセンター、6aは多数の店舗の警備を管理する警備センター、6bは各店舗と通信回線により接続されて各店舗からの入金データの受信、各入金機の現金の状態、店舗からの締めデータの受信により銀行への振り込みや、金庫手段の現金を回収する部署への集金の指示等の多数の店舗の売り上げ金を管理し、銀行に対して店舗側の口座へ売り上げ金に対応する金額を振り込む処理を行う入金処理センター、7は銀行、8は通信回線(公衆網等)を表す。

【0021】図1には、本発明の原理を示すため店舗1を一つだけ示すが、実際は多数の店舗がセンターと通信回線により接続されている。また、入金機2は単一の経営会社に属する店舗1に1台または複数台が置かれたり、一つの店舗内に複数の異なる小規模の店が存在する場合に、共同に利用する一台の入金機を設ける場合もある。

【0022】本発明は各店舗にオンライン機能をもった入金機を設け、その入金機とセンターとを店舗設置の通信手段を経由して接続し、店舗の売り上げの現金を入金機に投入すると、入金情報とその状態が遠隔のセンターに送られることにより現金管理を行うことができる。また、店舗設置の通信手段に各種防犯センサを持つ警備手段を接続することにより店舗の設備の監視管理処理もセンターにて一元的に行うことができる。

【0023】

【作用】図1において、店舗1の従業員がIDカードを入力すると共にレジスタ(会計機等)の売り上げ金を入金機2へ投入すると、現金は現金処理手段2aにより貨幣、紙幣の種類を区別して計数し、入金額を算出する。現金は施錠された金庫手段2dに投入され、現金処理手段2aで求められた現金の合計は、データ処理手段2bに供給され、記憶保持されると共に伝票に印字出力する。一方、IDカードはカード読取手段2cにより読取られてチェックされた、データ処理手段2bは、通信手段3に対し入金された金額や、入金機2の識別コードを含む入金データを通信回線8を介して送信する処理を行う。この入金データは本社5に対しても通信手段3を介して送信することができる。

【0024】センター6の入金処理センター6bは、複

数の店舗を経営する会社の場合、店舗の営業が終了した後、入金機2に対し売り上げの締めを表す指示(1Dカードによる)が発生すると、通信手段3から締めデータが送信される。センター6の入金処理センター6bはこの締めデータを受信すると、それまでの現金の入金データの総額に対応する金額を銀行7に振り込む。なお、入金機2から締めデータが送信されない場合は、入金処理センター6bから締めデータを要求する信号を送信する。この場合、入金機2のデータ処理手段2bでこれを受信して締めデータの要求であることを識別すると、当該店舗の識別コードを含む締めデータを発生して送信する。

【0025】一方、入金機2の金庫手段2dに収納された現金は堅固な構造の中に現金カセット(後述する)が収納されており、センター6の指示により担当者が集配を行う専用車両により店舗に行き、店舗の入口の扉や金庫手段2dの扉を集配用の専用の1Dカードによりチェックして開けて、内部の現金カセットを回収し、持参した空の現金カセットを装填(設置)する。これらの作業は警備システムにより時間の監視が行われ、異常を検出するとアラームが発生して対応する処理が実行される。

【0026】入金機2を複数の店舗で使用する場合は、各店に対応する1Dカードを使用して入金が行われると、対応する入金データが入金処理センター6bに送られる。入金処理センター6bでは各店舗別の入金データを受信すると対応する店舗の銀行7の口座へ振り込みを行う。また、一日に入金機2へ入金される金額が多くない場合は、入金処理センター6bからの現金の収集作業は毎日行う必要がなく、金庫手段2dに現金が一杯になる直前の状態になると入金処理センター6bにその状態を通知するデータを送信する。これを受けると、入金処理センター6bは現金収集のために集配の専用者を派遣して現金の収集を行う。

【0027】

【実施例】図2は本発明の実施例のシステム構成図である。図2において10は店舗(図1の1に対応)を表し、この実施例ではスーパーやデパート等の大型の店舗とする。11はコンピュータ(図1の通信手段3に対応)であり、通信回線によりセンター16と接続して警備情報及び入金機の情報の送信及びセンターからの情報の受信の制御を行う。12は各種防犯(防災を含む)用のセンサー(図1の4に対応)、13は入金機(図1の2に対応)であり、この実施例では、店舗内の各フロアに1台設けて一つの店舗に複数台設置されている。図には、現金を投入するための投入口13a、硬貨が収納される硬貨金庫カセット13b、紙幣が収納される紙幣金庫カセット13cだけ示すが、その構成の詳細は後述する(図3、図4について説明する)。

【0028】14は店舗内の売場のカウンタに設けられ

た売り上の現金が収納されるレジスタ(金銭登録機またはPOS端末)であり、複数台設けられた中の一台だけを示す。15は公衆電話網等のネットワーク、16は設備の監視管理(識別番号1Dの管理を含む)と入金処理を一元的に行うセンター(図1の6に対応)、17はセンター16に設けられた警備センターホスト(図1の6aに対応)、18はセンター16に設けられた入金処理センターホスト(図1の6bに対応)、19は各地域に設けられセンターの指示により、地域内の店舗10の入金機13から売り上げ金が入った金庫カセットを回収(収集)して空の金庫カセットと交換する現金集配及び警備を行う設備と人員が配置された地域監視センター、19aは地域監視センターに設けられた端末、19bは端末19aに設けられたプリンタ、20は地域監視センター19に配置されて店舗の入金機から現金が入った硬貨金庫カセット13b、紙幣金庫カセット13cを収集すると共に、釣り銭(各店舗の開店前にレジスタに用意するため)が入った硬貨金庫カセットと空の紙幣金庫カセットとを装填する作業を行うために使用する現金集配車である。また、21は警備及び入金処理を行う会社の経理システム、22は各店舗の口座が設けられた銀行、23は店舗(ユーザ)の本社である。

【0029】図3は入金機の外觀図、図4は入金機の内部構成図である。図3に示す外觀図を説明する。なお、図中の符号は図4に示す各部の符号と同じである。

【0030】30は入金機を表し、その上部の伝票印字部(ジャーナルプリンタ)32は売り上げの入金を行った時や、売り上げの締めを指示した時に入金した金額(金種別を含む)や、売り上げの締めを行った時の売り上げの金額等を伝票に印字出力する。カードリーダ31cは、店舗の入金を行う従業員や、売り上げの締めを行う責任者、金庫の集配を行う集配担当者等がそれぞれ携帯する1Dカードをスキャンして1Dを読み取る。操作キー(またはボタン)31a、31bは、店舗の従業員等による入金、売り上げの締切り操作であることを指示する入金キー、締切キーや現金の計数だけ行いたい時に計数を指示する計数キー、処理結果の確認キー、等の各キーを含む店舗用キー(図4の31b)、集配担当者による金庫カセットの集配の操作を指示する集配キー等の警備関係の操作のための警備用キー(図4の31a)、等の多数のキー(またはボタン)により構成されている。また表示部31dには、操作の案内や、入金を行った時の金種別の金額や合計や、売り上げの締めを入力した時の売り上げ金額等の各種の表示を行い、その表示内容を見て確認する。また、テンキーは、必要な数字入力、例えば、入金操作や、釣り銭金額の入力や、集配日(つり銭を必要とする日を含む)の指定、金庫カセットの集配担当者の資格を暗証番号の入力によりチェックする場合等の入力を行う時に使用する。

【0031】硬貨挿入口37b、紙幣挿入口37aは、

売り上げの現金を硬貨と紙幣に分けて挿入するために設けられ、リジェクト1138aと38bはそれぞれ不良貨幣、不良紙幣を排出する出口である。計数返却時口は、売り上げの現金を計数したい時に各挿入口37a、37bにそれぞれ紙幣、硬貨を挿入して計数が行われた後、計数結果が表示部に表示されて紙幣、硬貨が返却される出口である。金庫カセット収納扉は、堅固の筐体で構成された金庫部(図4の42)内の交換可能な紙幣金庫カセット42a、硬貨金庫カセット42bにアクセスするための扉であり、集配の担当者のIDカードの操作により開けることが可能となる。

【0032】次に図4に示す入金機の構成を説明すると、31は操作・表示部で、警備用キー31a、店舗用キー31b、カードリーダー31cで構成され、32は伝票印字部32aを備える伝票部、33はセンターとの通信を行うコントローラ(図2の11)とのインタフェース部、34は制御部であり、34aは入金機全体の制御処理を行うCPU及びメモリ(入金された金額を締めが行われるまで保存し、ID番号のチェックを行うためのテーブル、プログラム等を格納)、34bはドア(図3の金庫カセット収納扉)の開閉状態を表すドア監視データ(接点出力の状態)であり、このデータはコントローラ(図3の11)を経由してセンターの警備センターホスト(図2の17)へ送られ、センターの警備センターホストからの問い合わせに応じてコントローラから送信される。34cは、入金機へ現金が入金された時の、種別毎の紙幣、硬貨の枚数を表す金額データであり、入金データとしてCPUへ入力される。34dは、各キー31a、31bの何れのキーが操作されたかを表すデータやカードリーダーにより読み取られた各認識データを表す。34eは表示部31d、伝票印字部32a、インタフェース部33に対する出力情報または入力情報(センターからの指示情報)を表す。

【0033】この入出力情報34cの中の、入金情報としては、金額、日時、機械番号(入金機の機番)、入金者のID等があり、釣り銭情報(交換用カセットの硬貨金庫カセット内に配達前に必要な釣り銭が格納されている)としては、その釣り銭を開店前に取り出した担当者番号、店番等があり、金庫ドア監視情報としてはドアオープンの情報、金庫セット(金庫を交換して装填ことを表す)信号がある。

【0034】次に、現金を取り扱う構成は、上記図3に示す紙幣、硬貨の各挿入口37a、37bからそれぞれ紙幣、硬貨が投入されると、計数/識別部39a、39bにおいて、それぞれ種別、正・贋、変形や汚損等の既存の技術を用いた識別を行うと共に、種別毎の計数を行う。不良紙幣38aや不良硬貨38bはそれぞれリジェクト1136a、36bへ排出される。現金投入時に、「計数」のキー(図3の操作ボタン)を操作した場合、計数が終了した計数紙幣41a、計数硬貨41bはそれ

ぞれ図3の計数返却口へ排出される。現金投入時に、店舗用キーを操作して、入金を行うためのIDカードをカードリーダー31cでスキャンすると、入金紙幣40a、入金硬貨40bはそれぞれ金庫部42内に装填された紙幣金庫カセット42a、硬貨金庫カセット42bへ投入される。この時、計数結果である紙幣枚数データ及び硬貨枚数データが制御部34の金額データ34cとして入力される。

【0035】図4の43a、43bは金庫カセットの集配車により担当者が、入金機の金庫カセットを回収する場合に、交換用に持ってくる紙幣金庫カセットと硬貨金庫カセットである。紙幣金庫カセット43aは空(から)であるが、硬貨金庫カセット43bには、予めセンサー16(図2)の入金処理センターホスト18から各入金機に対応する釣り銭の金額が端末19aにより指示されると、その釣り銭を指定された交換用の硬貨金庫カセット43bに格納して、対応する紙幣金庫カセット43aと共に運搬して交換される。なお、この釣り銭は、店舗の資格のある従業員のIDカードをカードリーダーで読取ることににより取り出すことが可能な構造を備えている。

【0036】図5はコントローラの説明図であり、A.は構成図、B.は通報データ発生時の動作フローである。図5のA.において、コントローラ50において、51は公衆回線と接続されて発呼及び着呼の制御を行う網制御装置(NCU: Network Control Unit)、52はモデムを内蔵し、相手先への接続及び相手からの呼び出しに応答してハンドシェイクを行って、データを送受信を行う通信制御装置、53は警備用のセンサ55からの状態検知信号を入力し、異常状態の発生により通報信号を発生するインタフェース部(1Dで表示)、54は入金機のインタフェース部(図4の33)からの各種通報データを受け取ると通信制御装置52から送信動作を起動するインタフェース、55は店舗内の各部に設けられたセンサであり、入金機の金庫部のドア監視データ(接点出力)は警備上の重要なセンサ出力として入力される。

【0037】図5のA.において、センサ55の検知信号が異常状態を検出すると、インタフェース部53から通信制御装置52を起動して、警備センターホスト(図2の17)の回線番号(電話番号)により発呼する制御を行い、相手側と接続して応答するとアラーム情報を送信する。また、入金機から通報データが発生すると、インタフェース部54から通信制御装置52を起動する。この場合、通信制御装置52は相手先として入金処理センターホスト(図2の18)の回線番号(電話番号)を用いて発呼し、相手と接続するとデータを送信する。相手からの指示(例えば、締めを要求する信号)を受信した場合には、入金機のCPUへ送られる。

【0038】図5のB.は、通報データが発生した時の



動作フローであり、通報データ（入金データやセンサのアラーム）が発生すると、コントローラの電話回線が使用中か否か判定し（図5のB.のS1）、使用中の場合は割り込みが可能か判別し（同S2）、可能であれば割り込む旨の応答動作を行って終了させる（同S3）。電話回線が使用してなければ、回線を捕捉して4秒間の待機の後ダイヤル（ダイヤル番号は警備センターホストまたは入金処理センターホスト）を行って（同S4～S6）、相手とのハンドシェイクがとれたか判別する（同S7）。

【0039】成功した場合は、通報データを送信し（同S8）、回線を解放し（同S9）、通信が正常に終了したか判別し（同S10）、正常であれば通報正常終了となる。一方、ハンドシェイクが成功しない場合は、再試行をして一定時間（51秒）経過した場合は回線を解放し（同S11、S12）、再通報回数をカウントして（同S13）、再通報回数が規定回数をオーバーしないと最初（S1）に戻って再度繰り返す。再通報回数をオーバーすると、通報不能終了となる。

【0040】図6はセンターの構成とネットワークの構成を示す。図6において、10、15～19、21、22は上記図2と同じ各部を表し、10は店舗、15はネットワーク（電話網、専用回線等）、16はセンター、17は警備センターホスト、18は入金処理センターホスト、19は地域監視センター、21は警備、入金の業務を行う会社の経理システム、22は店舗側（ユーザ）の口座がある銀行である。

【0041】警備センターホスト17と入金処理センターホスト18は同様の構成を備え、両者はLANにより接続されている。図中、170、180はCPU、171、181はメモリ（MEM）、172、182はキーボード付きディスプレイ、173、183はプリンタ、174、184はディスク、175、185は通信制御装置、176、186はLANによる通信を行うためのアダプタ、177、187はLANと結合するためのトランシーバである。また、178は警備センターホスト17に設けられたパトライト及び鳴動ブザーであり、パトライトは回転しながら点滅するライトである。

【0042】警備センターホスト17は、主として次の3つの処理を行う。

①IDコード管理：各店舗の入金機に対して、アクセス（入金操作、売り上げの締め操作、金庫内の各金庫カセットの回収と装填）する時に、それぞれの操作をする資格をチェックするためのIDカードのコードを一元管理し、IDの登録、更新及び削除と、カードの発行を行う。

【0043】②指定入金機及び入金処理センターホストへの必要なデータ（登録IDコードや異常状態によるアラーム情報等）のダウンロード（送信）。

③店舗のコントローラから送られる警備（防犯）データ

（各センサの状態）の管理、地域監視センターへの対処指示を行う。

【0044】入金処理センターホスト18は、主として次の5つの処理を行う。

①入金機から送られる入金情報の収集管理処理

②釣り銭受託処理、すなわち各店舗に届ける釣り銭を予め店舗側から受託して、各地域監視センターに対し交換用の硬貨金庫カセットへ釣り銭を格納（装填）するよう送信する。

10 【0045】③集配作業情報（集配が必要な店舗の情報）を収集し、集配金額を指示された金額と照合管理する。

④カセット管理、すなわち各店舗へ持って行く空きの各金庫カセット（釣り銭が格納された硬貨金庫カセットと空き紙幣金庫カセット）を管理する。

【0046】⑤売り上げ情報の送信、経理システムへの銀行振込処理を代行する。地域監視センター19では、端末19aにより次の処理を行う。

①各地域監視センター19の担当エリアの店舗からの釣り銭受託情報を入金処理センターホスト18に送信する。

【0047】②当日の集配作業情報を入金処理センターホスト18から受信する。

③集配する各金庫カセット（入金機へ装填する金庫カセット）を管理する。

④集配後の現金の照合結果を入力し、確認する。

【0048】この他に、地域管理センター19では、警備センターホスト17からの指示により異常発生時の店舗及び入金機の点検を行う。また、経理システム21は入金処理センターホスト18からの売り上げの締めの入金総額をネットワークを介して受け取ると、対応する金額を店舗側（ユーザ）の口座へ振り込む。この場合、経理システム21から店舗側（ユーザ）の本社（または経理部門）23に対して振り込み金額を通知する。銀行22は本社23に対して振り込みがあったことを通知する。なお、現金は、地域監視センター19で収集した現金入の金庫カセットを経理システムで集めて本社（センター運営の）の取引銀行の口座へ入金するか、または地域監視センター19から取引銀行に入金する。

40 【0049】次に上記図2に示すシステム構成における入金処理、締め処理、集配処理及びセンターにおける処理を以下に説明する。図7、図8は入金処理のフロー（その1）、（その2）であり、図9は締め処理のフロー、図10は集配処理のフロー、図11は入金機とセンターとの間で送受される電文の例である。

【0050】最初に図7において、入金機において入金キーが操作され（図7のS1）、IDカードがスキャンによりカードが識別されると（同S2）、そのカードによる入金が可能か判別され（同S3）、不可の場合は処理を終了するが、可能な場合は、現金が図3に示す紙幣

と硬貨の各挿入口に投入される(同S4)。続いて、投入金額が図4に示す計数/識別部39a、39bで紙幣、硬貨別に計数と識別が行われる(図7のS5)。計数された合計金額は表示部(図3の31d)に表示されると(同S6)、正しくない場合は非確定(または誤り)のキー(図3の操作ボタン)を操作すると、投入された現金は返却される(図7のS7)。正しい場合、確定キーが操作されると(図7のS8)、計数された紙幣と硬貨がそれぞれ金庫(図4の金庫部42の紙幣金庫カセット42aと硬貨金庫カセット42b)へ収納される(図7のS9)。

【0051】この後、金庫に収納された紙幣や硬貨がニアフルの状態(充滿に近い状態)であるか入金データの合計金額(紙幣、硬貨の合計枚数)により判別する(図7のS10)。ニアフルでない場合は、入金額が予め設定した一定金額を越えているか判別し(同S11)、越えていない場合は入金データを保存する(同S12)。これは小額の入金については、センターへ送信する手間を省くためである。一定金額を越えている場合は、センターへ入金データを送信(アップロード)する(同S13)。この入金データは図11の(1)に示され、建物コード、入金機号機コードや、日時、金種データ、IDカード入金コード、入金ログデータ、顧客(店舗経営会社)コード、店舗コード等で構成される。続いて、送信データ(入金データ)を保存し(図7のS14)、センターホストからの処理結果を受信した場合、その受信データを保存する(同S15)。

【0052】上記S10において、ニアフルの場合、入金ニアフル状態をセンターに送信すると(同S16)、入金ホストでこれが受信される(同S17)。金庫ニアフルの電文は図11の(5)に示す内容である。この金庫ニアフルの電文を受信すると、図8に移行して、センターホスト(図2の入金処理センターホスト)はその入金機に対して集配を行う予定があるか判別する(図8のS18)。予定がない場合は、追加集配処理を行うことにし(同S19)、予定がある場合は、当日集配処理を行うことにし(同S20)、急ぎか否かを判定する(同S21)。

【0053】急ぎでない場合は、処理を終了し、急ぎの場合及び追加集配処理の場合は臨時集配処理を行うこととし(図8のS22)、集配支店(図2の地域監視センター19と同じ)コードを検索する(同S23)。すなわち、入金機の号機コード(機番)をキーに取り扱う支店をセンターのマスターテーブル(後述する図15参照)を検索する。これにより支店コードが得られると、その支店に対し集配指示を送信(アップロード)する(同S24)。一方、支店では、この集配指示を受信(ダウンロード)すると(図8のS25)、臨時集配のために集配担当者が集配車により該当入金機のある店舗へ出発する(同S26)。

【0054】図9は締切処理のフローである。この締切の操作は、店舗の責任者が売り上げの締めを行う場合(毎日行う場合は閉店後、毎日行わない場合は一定日数毎)に入金機に対して実行される。最初に、入金機キーの締切キーが操作され(図9のS1)、次にその責任者がIDカードをカードリーダーでスキャンすると、そのIDを識別し(同S2)、そのIDカードの操作者が締切の操作を行う資格を持つか判別し(同S3)、締切を行う資格がない場合は、処理を終了し、アラームを鳴動させる。締切が可能な操作者の場合、センターへ売り上げの締め(締切と同じ)を表示すると共に入金された金額の合計を含む電文(データ)を送信する(図9のS4)。

【0055】図11の(2)に入金機からの締めデータの内容を示し、その中のIDカード締めコードによりセンターにおいて締めデータであることを識別する。この時の送信データは、入金機内に保存され(図9のS5)、相手側のセンターホストでは受信処理が行われる(同S6)。なお、入金機に保存された、前回の締め以後に入金された各入金データ及び合計金額のデータは削除される(または保存も可能)。この締めデータを受信した時のセンターホストにおける処理は後述する(図12、図13)。

【0056】上記の図9は店舗の責任者が締切の操作を行っているが、上記図7の入金処理の動作において、金庫がニアフルであると判別されてセンターにその状態が送信された時(図7のS16)、センターから締め要求を入金機へ送信する処理を行うようにすることができ。その場合の締め要求電文は、図11の(3)に示す構成となる。締め要求を受けると、入金機ではそれまでの入金された金種別金額や合計金額を含む締めデータを発生すると共に保存する。

【0057】図10は集配処理のフローである。この集配処理は、上記の図2のシステム構成において、地域監視センター19がセンター16からの集配の指示を端末19aで受けて予め、交換用の金庫カセット(空き紙幣金庫カセットと指示された釣り銭を収納した硬貨金庫カセット)を各入金機用に用意して担当者が集配車により出向く。担当者が店舗へ入店して入金機に対し集配キーが操作され(図10のS1)、続いてIDカードをスキャンするとカード内容を識別する(同S2)。このカード内のIDにより集配が可能(資格を持つ)か否かを判別し(同S3)、不可の場合は終了し、可能な場合は金庫扉の施錠が解かれてオープンする(同S4)。この時、ドア監視データ(図4の34b)としてドアの開閉を検出する接点出力によりドアが開いた出力を警備センターホストへ送ることにより監視が行われる。また、図10には示されないが、ドア監視情報として、図11の(4)に示す集配作業電文が送信される。金庫扉がオープンすると、作業時間監視がスタートし(図10のS



5), タイマによる監視が行われる。予め決められた時間を経過しても金庫扉が閉じない場合は、センターへアラーム情報が送信される(同S11)。異常またはアラームの電文の構成は図11の(6)に示す。監視時間内に金庫カセットの交換が行われ(同S7)、金庫扉が閉じられたことを検出すると(同S8)、センターに対し図11の(4)に示す集配作業電文が送信され(同S9)、その送信データは入金機に保存する(同S10)。センター側では、アラーム情報や集配情報の受信データを保存する(同S12)。

【0058】なお、センターの警備センターホスト(図2の17)でも集配作業中は、金庫扉が開いてから、閉じられるまでの状態を監視し、ドアが開いて閉じるまでの時間が一定時間経過した場合や、入金機からのアラーム情報を受信すると、直ちに店舗の近くに位置する地域監視センター(図2の19)へ、端末または電話により通知して、警備員の派遣を指示する等の処理を行う。

【0059】次に図12、図13に示すセンターホストの受信処理のフロー(その1)、(その2)を説明する。この場合の受信処理は、主として図2、図6の入金処理センターホスト18において実行され、警備関係の処理は図2、図6の警備センターホスト17で実行される。また、センターホストには、図14に示すデータを多数格納したマスターテーブル(またはファイル)を備えている。

【0060】図14に示すように、マスターテーブルは、番号、区分(各データの種別を表し、管理データ、警備データ、運用データ、入金データ、経理データ等)、レベル(重要度を表す)、各データ項目(建物コード、入金機号機コード等多種の項目がある)が格納され、各データ項目についてそれぞれ実際の建物、入金機、等の多数のデータが関連付けて設定されている。このマスターテーブルを参照、更新して、センターホスト(警備センターホスト17及び入金処理センターホスト18)は各種の処理を行う。

【0061】図12において、センターホストがデータを受信すると、受信データを識別し(図12のS1)、警備用の異常・アラームを表すデータの場合は(同S2)、パトライト・アラーム鳴動の動作をさせ(同S3)、異常状態画面を表示し(同S4)、異常データの集計(ログ)を行うと共に異常に対処するための連絡(地域監視センターに対し警備員を異常発生店舗に派遣する等)を行う(同S6)。

【0062】受信データが締切を要求するものであると(図12のS7)、売り上げ金額の集計を行い(同S8)、売り上げ伝票の作成(同S9)、経理処理(同S10)を行う。また、受信データが入金データである場合は(同S12)、受信データに含まれた入金金額により入金機別の集計を行い(同S13)、上記売り上げの集計を行う。更に、受信データが集配データである場合

は、集配金額の集計を行い(同S14、S15)、集配伝票の作成を行って(同S16)、経理処理(同S10)が行われる。受信データが何れの種別にも属さない場合は、受信処理を終了する。

【0063】受信データについて経理処理を終了すると、店舗コードマスタを検索する(図12のS11)。すなわち、締めデータに含まれた入金機号機コード、店舗コードによりマスタテーブルを検索する。

【0064】次に、図13に移行して、上記S11で検索した店舗コードマスタ(図14参照)を更新する(図13のS17)。この更新は、マスタテーブル内の店舗コードマスタ(各店舗コードとその店舗に設置された入金機の情報)と呼ばれるテーブルに、入金機に対する入金、締め、集配等の実行状態が記録(ログ)される。

【0065】次に、顧客コードマスタ検索が実行される(同S18)。これにより、顧客コードマスタ(各店舗コードの店舗を経営する顧客のコード情報を備える)から、当該店舗を経営する顧客を識別し、その顧客について顧客コードマスタを更新(締めを行ったことを記録)する(同S19)。この後、店舗別の売り上げの集計を行い(同S20)、更に顧客別の売り上げを集計する(同S21)。

この顧客別の売り上げの集計で、同じ経営会社(顧客)に属する複数の店舗の売り上げが集計される。次に、銀行コードマスタを検索し、顧客が契約している銀行コード(銀行名と口座番号)をマスターテーブルで検索する(同S22)。この結果銀行コードが検索されたか判別し、検索されるとその指定銀行の口座への送金(振り込み)を行う(同S26)。検索により銀行コードが得られない場合、ユーザ(顧客)に問い合わせ、銀行コードが得られると新規銀行コードをマスターテーブルに登録する(同S24、S25)。

【0066】図15はID管理の処理フローである。この処理は主としてセンターの警備センターホストで実行される。IDカードは、入金操作者による現金投入の資格、締切操作者による投入された現金の合計を求めて締切処理を行う資格、集配(金庫部の扉を開けて各金庫カセットの回収と装填をする資格)のそれぞれについてチェックするために使用される。なお、入金操作と締切操作に使用するIDカードは店舗側の操作者が保持し、集配の操作に使用するIDカードはセンター側(集配会社)の担当者が保持する。

【0067】このような、IDカード用のID(識別番号)を登録する場合、警備センターホストの端末で登録したいIDを入力する(図15のS1)。これに応じ、その登録は新規であるか判別し(同S2)、新規の場合はマスター(マスターテーブル)に登録する(同S3)。新規でない場合、登録が以前のIDを更新するものであるか判別し(同S4)、更新の場合は、入力されたIDによりマスターを更新する(同S5)。IDの新規登録と更新の場合は、対応するIDカードを発行する

(同S6)。新規、更新の何れでもない場合、削除であるか判別し(同S7)、削除であればマスターを削除し(同S8)、何れでもない場合は処理を終了する。

【0068】IDカードを発行した時及びIDを削除した時は、発行帳票を出力し(図15のS9)、IDコードを店舗の入金機に送信する(同S10)。入金機側ではIDコードを受信して保存し(同S11)、以後の入金機の処理においてそのIDコードを反映(チェックに使用)する(同S12)。

#### 【0069】

【発明の効果】本発明によれば、店舗の担当者は入金機へ売り上げの現金を入金するだけで、銀行に出向くことなく実質的に銀行へ入金したのと同様に取り扱われるため、現金輸送のための手間と時間を無くすと共に犯罪に巻き込まれる可能性を少なくすることができる。また、入金と同時にデータがセンターへ入金データが送信され、締め操作で入金された金額の合計(売り上げ総額)がセンターへ送られ、すみやかに店舗側の銀行口座に売り上げの金額が振り込まれるので、店舗経営の上で資金を有効に活用することが可能となる。

【0070】また、店舗及び入金機の警備情報がセンター側で一括して監視及び管理されるため、事故の発生に対して迅速に対処して、防犯、防災を図ることが可能となる。また、金庫に現金が収納されると、集配を行う担当者は、現金を取り扱うことなく現金が入った金庫カセットを回収し、交換用の金庫カセットを金庫内に装填する作業を行うだけであり、現金を直接扱う必要がないため、迅速な集配が可能となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理構成図である。

【図2】本発明の実施例のシステム構成図である。

【図3】入金機の外観図である。

【図4】入金機の内部構成図である。

【図5】コントローラの説明図である。

【図6】センターの構成とネットワークの構成を示す図である。

【図7】入金処理のフロー(その1)を示す図である。

【図8】入金処理のフロー(その2)を示す図である。

【図9】締切処理のフローを示す図である。

【図10】集配処理のフローを示す図である。

【図11】入金機とセンター間で送受される電文の例を示す図である。

10 【図12】センターホストの受信処理のフロー(その1)を示す図である。

【図13】センターホストの受信処理のフロー(その2)を示す図である。

【図14】マスターテーブル(ファイル)のデータを示す図である。

【図15】ID管理の処理フロー示す図である。

【図16】従来の警備システムの概要を示す図である。

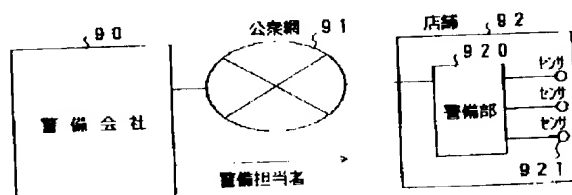
【図17】従来の売り上げ金管理方法の説明図である。

#### 【符号の説明】

- |    |    |                 |
|----|----|-----------------|
| 20 | 1  | 店舗              |
|    | 2  | 入金機             |
|    | 2a | 現金処理手段          |
|    | 2b | データ処理手段         |
|    | 2c | カード読取手段         |
|    | 2d | 金庫手段            |
|    | 3  | 通信手段            |
|    | 4  | 警備手段            |
|    | 5  | 店舗の本社(または店舗経営者) |
|    | 6  | センター            |
| 30 | 6a | 警備センター          |
|    | 6b | 入金センター          |
|    | 7  | 銀行              |
|    | 8  | 通信回線            |

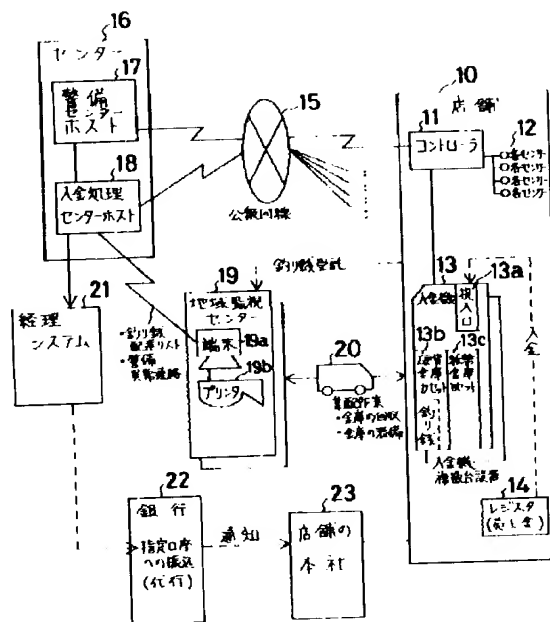
【図16】

従来の警備システムの概要

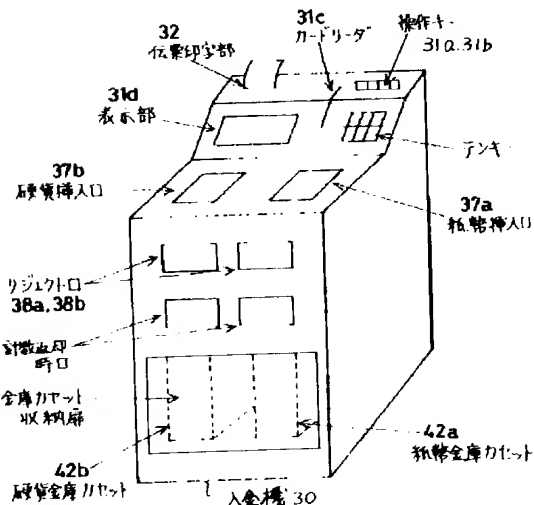


【图2】

本発明の実施例のシステム構成図

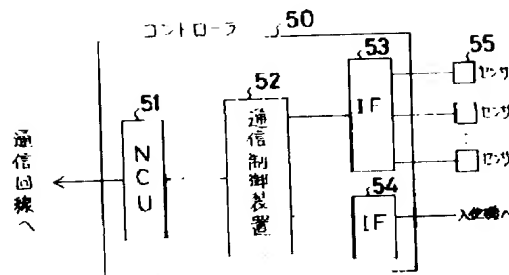


入金機の外観図



【例5】

「」の說明図



```

graph TD
    Start([スタート]) --> S1{S1 充電機検出}
    S1 -- YES --> S4[回線解放]
    S1 -- NO --> S5[4秒待機]
    S5 --> S6[ダイヤル]
    S6 --> S7{S7 応答あり?}
    S7 -- YES --> S8[通信]
    S7 -- NO --> S11{S11 5秒経過}
    S8 --> S9[回線解放]
    S9 --> S10{S10 正常終了}
    S10 -- YES --> End([自動ダイヤル終了])
    S10 -- NO --> S13{S13 再ダイヤル可能?}
    S13 -- YES --> S11
    S13 -- NO --> S12[回線解放]
    S12 --> S11
    S11 -- YES --> S12
    S11 -- NO --> S2{S2 割り込み}
    S2 -- YES --> S3[割り込み処理動作]
    S3 --> S1
    S2 -- NO --> End
  
```

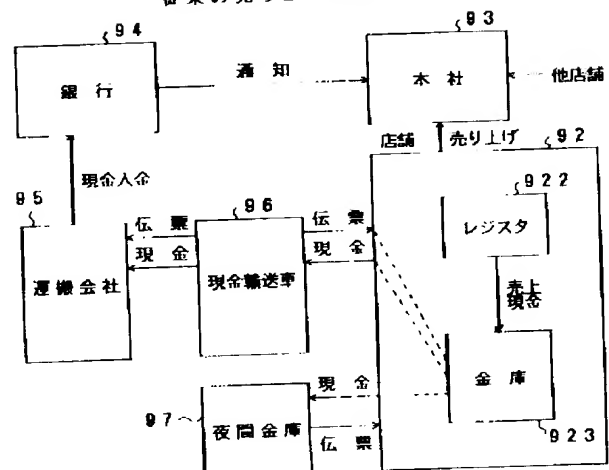
自動ダイヤル処理のフローチャート:

- スタート
- S1: 充電機検出
  - YES: 回線解放
  - NO: 4秒待機
- S5: 4秒待機
- S6: ダイヤル
- S7: 応答あり?
  - YES: 通信
  - NO: S11へ移行
- S8: 通信
- S9: 回線解放
- S10: 正常終了?
  - YES: 自動ダイヤル終了
  - NO: S13へ移行
- S13: 再ダイヤル可能?
  - YES: S11へ移行
  - NO: S12へ移行
- S12: 回線解放
- S11: 5秒経過
  - YES: S12へ移行
  - NO: S2へ移行
- S2: 割り込み
  - YES: S3へ移行
  - NO: 終了
- S3: 割り込み処理動作
- 終了

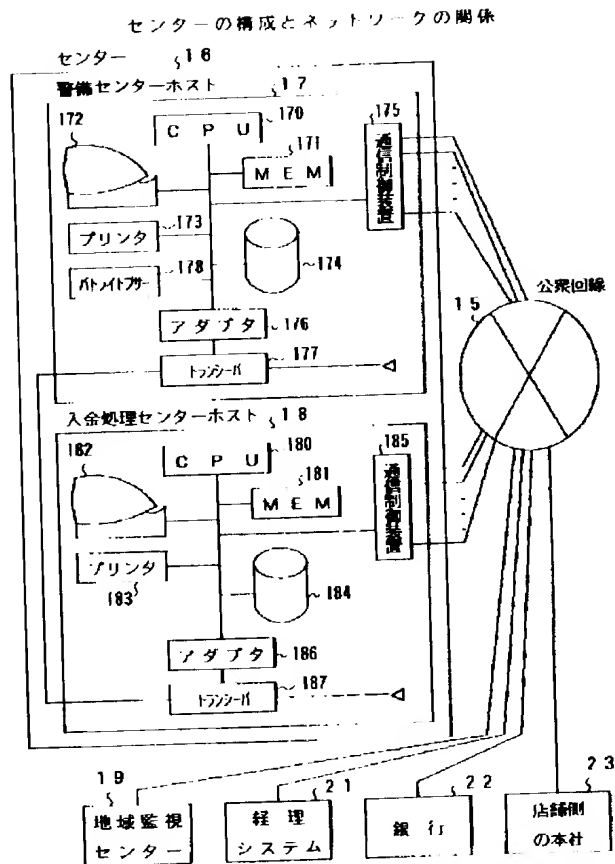
B

【例9】

## 従来の売り上げ金管理方法

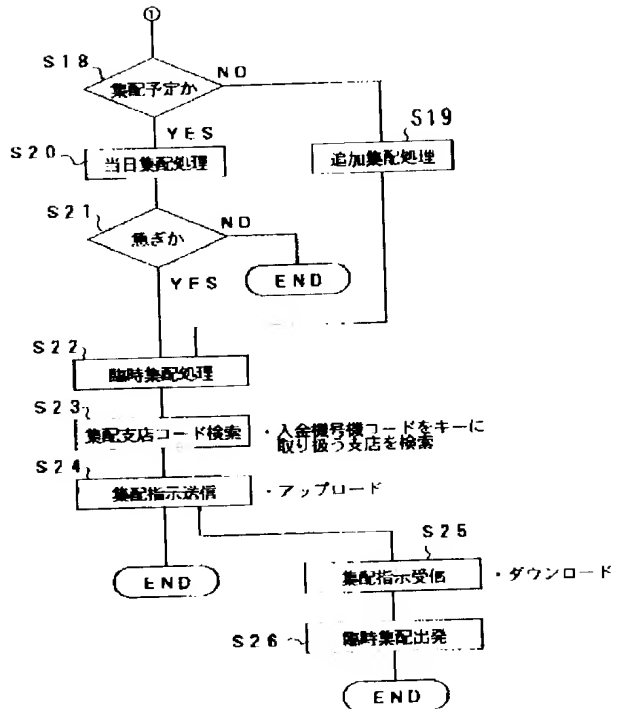


【図6】



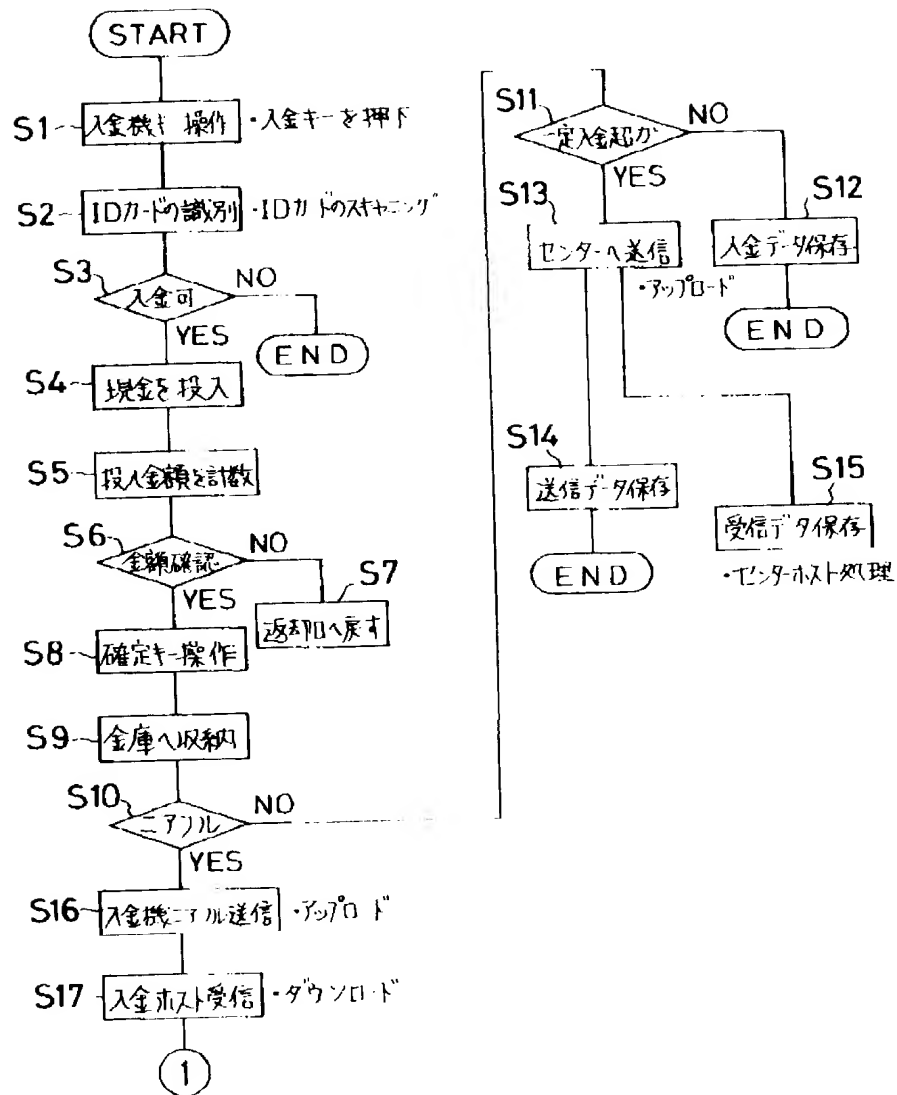
【図8】

入金処理のフロー（その2）



【図7】

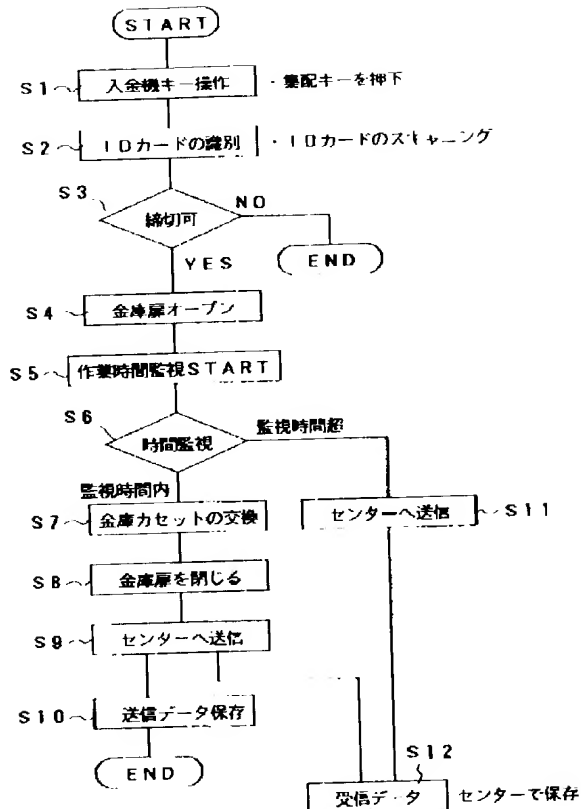
## 入金処理のフロー（その1）





【図10】

集配処理のフロー



【図11】

入金機とセンター間で送受される電文

(1) 入金機からの入金データ

建物 コード	入金機 号機 コード	日 時	金額 デ-タ	ID カ-ド 入 金 コード	入金 ログ デ-タ	お客様 コード	店 舗 コード	...
-----------	------------------	--------	-----------	----------------------	-----------------	------------	------------	-----

(2) 入金機からの締めデータ

建物 コード	入金機 号機 コード	日 時	金額 デ-タ	ID カ-ド 締 め コード	締め デ-タ	お客様 コード	店 舗 コード	...
-----------	------------------	--------	-----------	----------------------	-----------	------------	------------	-----

(3) センターからの締め要求電文

建物 コード	入金機 号機 コード	センタ- 締め コード	お客様 コード	店 舗 コード	...
-----------	------------------	-------------------	------------	------------	-----

(4) 集配作業電文

建物 コード	入金機 号機 コード	日 時	金額 デ-タ	ID カ-ド 集 配 コード	入金 ログ デ-タ	お客様 コード	店 舗 コード	...
-----------	------------------	--------	-----------	----------------------	-----------------	------------	------------	-----

(5) 金庫ニアル電文

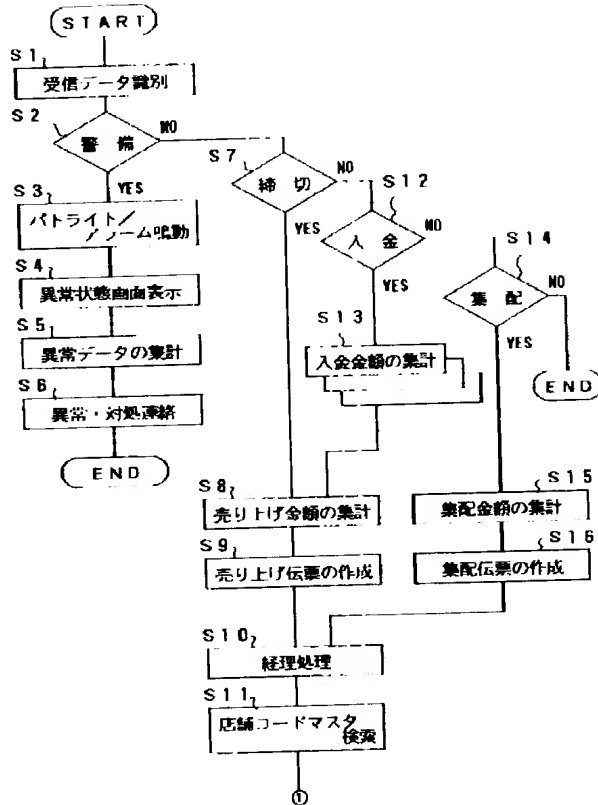
建物 コード	入金機 号機 コード	日 時	金額 デ-タ	入金 ログ デ-タ	...	...	...	...
-----------	------------------	--------	-----------	-----------------	-----	-----	-----	-----

(6) 異常/アラーム電文

建物 コード	入金機 号機 コード	異常 アラ-ム コード	日 時	金額 デ-タ	入金 ログ デ-タ	...	...	...
-----------	------------------	-------------------	--------	-----------	-----------------	-----	-----	-----

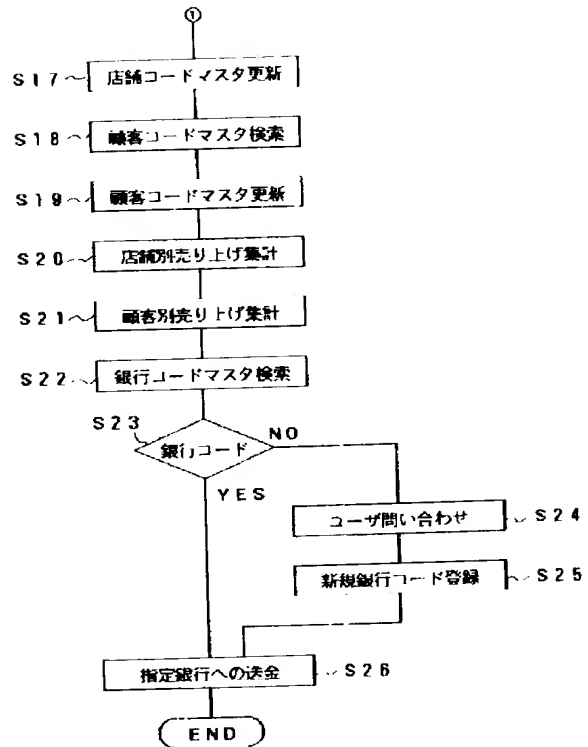
【図12】

センターホストの受信処理のフロー（その1）



【図13】

センターホストの受信処理のフロー（その2）



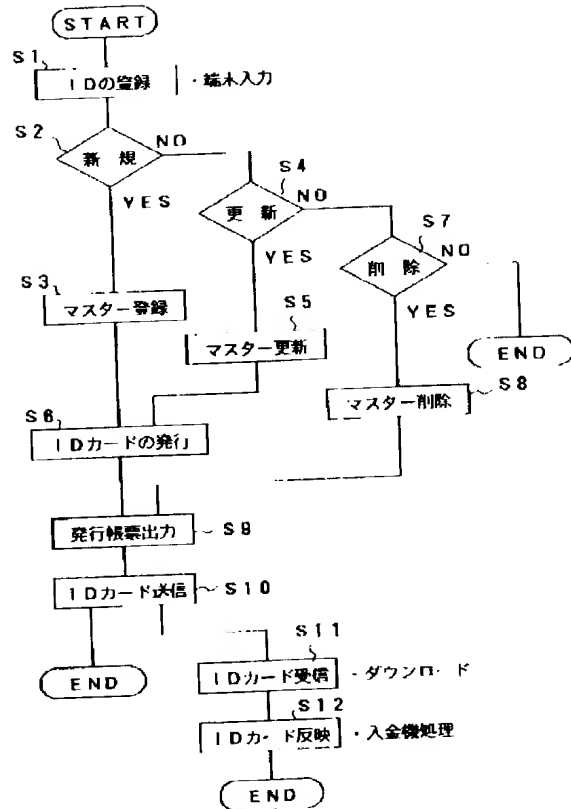
【図14】

マスターテーブル(ファイル)のデータ

No.	区分	レベル	データ項目	説明
0001	管理	01	建物コード	入金機(複数台を含む)が設置してある建物を識別するコード
0002	管理	02	入金機管理コード	入金機を個々に登録し識別するコード
0003	管理	01	入金アラームコード	入金機がアラーム発生した際の識別コード
0004	運用	03	日時	入金機作動、及び送受信時の年月日と時間
0005	入金	03	金額データ	入金金額の金額別、及び合計金額 (円/分/5分/10分/15分/20分/25分/30分/35分/40分/45分/50分/55分/60分/65分/70分/75分/80分/85分/90分/95分/100分)
0006	管理	02	IDカードコード	IDカードの識別コード(タノムチャート)
0007	入金	04	入金ログデータ	入金動作のログデータを識別するコード
0008	管理	03	お客機コード	契約しているお客機を識別するコード
0009	管理	04	店舗コード	お客機コードを更に区分し、入金機を設置してある店舗毎に識別するコード
0010	記録	04	銀行コード	お客機コードに付随し、契約時に付属した金額(入金/納金)を付随するコード
0011	運用	05	支店コード	入金機、及び送受信を示すための取扱支店(入金機、送受信機)を識別するコード

【図15】

ID管理の処理フロー



フロントページの続き

- (72)発明者 高山 繁彦  
神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
富士通株式会社内
- (72)発明者 加藤 泰司  
神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
富士通株式会社内

- (72)発明者 田中 隆比古  
神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地  
富士通株式会社内
- (72)発明者 田村 純一  
東京都千代田区外神田3丁目12番9号 日  
本通運株式会社内

CLIPPEDIMAGE= JP409016691A

PAT-NO: JF409016691A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09016691 A

TITLE: MANAGEMENT SYSTEM FOR CASH COLLECTION/DISTRIBUTION AND SECURITY

PUBN-DATE: January 17, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KOBAYASHI, SHOICHIRO

TAKAYAMA, SHIGEHICO

KATO, TAIJI

TANAKA, TAKAHIKO

TAMURA, JUNICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

FUJITSU LTD

N/A

NIPPON TSUUN KK

N/A

APPL-NO: JF07165778

APPL-DATE: June 30, 1995

INT-CL (IPC): G06F019/00; G07D009/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To allow a center to grasp deposited data only by charging a sales amount or the like to a deposit device arranged in a store by depositing a depositing amount on a bank account in the store at the time of receiving the depositing data from a deposit machine to the center and then recovering cash in a cashbox means in the deposit machine.

CONSTITUTION: When an employee of a store 1 charges the sales amount of a register to a deposit machine 2, the cash is counted up by a cash processing means 2a in each sort of coin and paper money to calculate the deposit amount. The cash is charged in a cashbox means 2d and a data processing means 2b transmits the deposit data through a communication line 8. At the time of receiving close data, a deposit processing center 6a in the center 6 transfers the amount corresponding to the total amount of cash receiving data to a bank 7. The cash stored in the cashbox means 2d in the machine 2 is recovered from the store by a person in charge visiting the store by an exclusive vehicle for

collecting/ distributing cash based upon an instruction from the  
center 6.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO